

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – załącznik nr 1

Tabela 1. Preferowany laptop Acer Aspire 3 z wyświetlaczem 17,3” i dodatkowymi akcesoriami o parametrach technicznych opisanych w tabeli lub równoważny, spełniający poniższe wymagania minimalne – 25 szt.

| Lp. | Atrybut | Specyfikacja techniczna |
|-----|--|--|
| 1 | Typ urządzenia | Komputer przenośny - laptop |
| | Zastosowanie | Laptop będzie wykorzystywany do potrzeb obsługi aplikacji biurowych i oprogramowania programistycznego. |
| 2 | Wydajność procesora | Procesor Intel Core i5-1135G7 o wydajności nie mniejszej niż 9 500 pkt. (wartość Average CPU Mark) w aktualnym teście PassMark CPU Mark zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . |
| 3 | Pamięć operacyjna | - pamięć RAM – min. 16 GB, |
| 4 | Karta graficzna | - zintegrowana karta graficzna z pamięcią współdzieloną, |
| 5 | Wyświetlacz | - przekątna ekranu - 17,3” - typ wyświetlacza - matowy, LED, IPS - rozdzielczość wyświetlacza - 1920 x 1080 (FullHD) |
| 6 | Pamięć masowa | Dysk półprzewodnikowy SSD M.2 PCIe o pojemności min. 512 GB |
| 7 | Klawiatura | - układ klawiszy PL (układ polski programisty), - wydzielona klawiatura numeryczna, - wielodotykowy touchpad |
| 8 | Wposażenie multimedialne | - zintegrowana karta dźwiękowa, - wbudowany głośnik, - wbudowany mikrofon, - wbudowana kamera internetowa. |
| 9 | Łączność | - karta bezprzewodowa Wi-Fi - moduł Bluetooth - karta sieciowa LAN 1 Gb/s (<i>możliwość zaoferowania zewnętrznej karty sieciowej USB na kablu elastycznym</i>) |
| 10 | Złącza | - USB 3.2 – 2 szt. - USB 2.0 - 1 szt. - USB Typu-C – 1 szt. - HDMI lub DP - 1 szt. - RJ-45 (LAN) – (<i>możliwość podłączenia za pomocą zewnętrznej karty sieciowej</i>) – 1 szt. - wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. (port Combo), |
| 11 | Wymagania dotyczące zasilania | Zasilacz sieciowy 230V / 50 Hz z odłączanym kablem z wtyczką w standardzie europejskim (polska wtyczka), - wymienny kabel zasilający do zasilacza z wtyczką w standardzie angielskim, |
| 12 | Waga laptopa (z zainstalowaną baterią) | Poniżej 2,5 kg (bez dodatkowych akcesoriów) |
| 13 | Niezawodność / jakość wytwarzania | Potwierdzona certyfikatami: - Certyfikat CE, - ISO 14001, |

| Lp. | Atrybut | Specyfikacja techniczna |
|-----|---------------------|--|
| | | - ISO 9001 |
| 14 | Warunki gwarancji | 2 lata od daty dostawy w miejscu instalacji sprzętu W przypadku awarii pamięci masowej w okresie gwarancji, nośniki danych pozostają u Zamawiającego (w miejscu instalacji). |
| 15 | System operacyjny | Licencja bezterminowa jednostanowiskowa na system operacyjny Windows11 PRO 64 bit w polskiej wersji językowej |
| 16 | Zabezpieczenia | Szyfrowanie TPM |
| 17 | Dodatkowe akcesoria | Myszka komputerowa, - podłączenie za pomocą kabla USB, Podkładka żelowa pod myszkę, Słuchawki nauszne z mikrofonem na kablu USB, Torba w kolorze czarnym lub szarym z paskiem na ramie do przenoszenia zaoferowanego laptopa 17,3" z oddzielną kieszenią na akcesoria (zasilacz, myszka, słuchawki), |

Tabela 2. Preferowana stacja robocza Dell Vostro 3710 (w konfiguracji z 32 GB RAM i dodatkowym dyskiem) o parametrach technicznych opisanych w tabeli lub równoważna, spełniająca poniższe wymagania minimalne – 4 szt.

| Lp. | Atrybut | Specyfikacja techniczna |
|-----|---------------------------|--|
| 1 | Typ urządzenia | Komputer stacjonarny – stacja robocza |
| | Zastosowanie | Stacja robocza będzie wykorzystywana do potrzeb obsługi aplikacji biurowych i oprogramowania programistycznego. |
| 2 | Wydajność procesora | Procesor Intel Core i5-12400 o wydajności nie mniejszej niż 19 000 pkt. (wartość Average CPU Mark) w aktualnym teście PassMark CPU Mark zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . |
| 3 | Pamięć operacyjna | - pamięć RAM – 32 GB, |
| 4 | Karta graficzna | - zintegrowana karta graficzna z pamięcią współdzieloną, |
| 5 | Wyjścia karty graficznej | - HDMI – szt. 1 - Display Port - szt. 1 |
| 6 | Pamięć masowa | Dysk półprzewodnikowy SSD PCIe o pojemności min. 512 GB |
| 6a | Dodatkowy dysk twardy | - pojemność 1 TB, - interfejs SATA III, - format 3,5", - prędkość obr. 7200 obr./min |
| 7 | Klawiatura | - układ klawiszy PL (układ polski programisty), - wydzielona klawiatura numeryczna, - podłączenie USB |
| | Mysz | - podłączenie USB |
| 8 | Wyposażenie multimedialne | - zintegrowana karta dźwiękowa, |
| 9 | Łączność | - karta Wi-Fi - moduł Bluetooth - karta sieciowa LAN 1 Gb/s |

| Lp. | Atrybut | Specyfikacja techniczna |
|-----|-----------------------------------|--|
| 10 | Złącza | <ul style="list-style-type: none"> - USB 3.2 – 2 szt. (plus 2 szt. na panelu przednim), - USB 2.0 – 2 szt. (plus 2 szt. na panelu przednim), - RJ-45 (LAN) – 1 szt. - wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe – 1 szt. (port Combo), |
| 11 | Wymagania dotyczące zasilania | Zasilacz sieciowy 230V / 50 Hz z wtyczką w standardzie angielskim |
| 12 | Niezawodność / jakość wytwarzania | Potwierdzona certyfikatami: <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat CE, - ISO 14001, - ISO 9001 |
| 13 | Warunki gwarancji | 3 lata od daty dostawy w miejscu instalacji sprzętu W przypadku awarii pamięci masowej w okresie gwarancji, nośniki danych pozostają u Zamawiającego (w miejscu instalacji). |
| 14 | System operacyjny | Licencja bezterminowa jednostanowiskowa na system operacyjny Windows11 PRO 64 bit w polskiej wersji językowej |
| 15 | Zabezpieczenia | Szyfrowanie TPM |
| 16 | Dodatkowe akcesoria | Słuchawki nauszne z mikrofonem na kablu USB, |

Tabela 3. Preferowana stacja robocza Dell Vostro 3710 (w konfiguracji z 16 GB RAM) o parametrach technicznych opisanych w tabeli lub równoważna, spełniająca poniższe wymagania minimalne – 5 szt.

| Lp. | Atrybut | Specyfikacja techniczna |
|-----|---------------------------|--|
| 1 | Typ urządzenia | Komputer stacjonarny – stacja robocza |
| | Zastosowanie | Stacja robocza będzie wykorzystywana do potrzeb obsługi aplikacji biurowych i oprogramowania programistycznego. |
| 2 | Wydajność procesora | Procesor Intel Core i5-12400 o wydajności nie mniejszej niż 19 000 pkt. (wartość Average CPU Mark) w aktualnym teście PassMark CPU Mark zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . |
| 3 | Pamięć operacyjna | - pamięć RAM – 16 GB, |
| 4 | Karta graficzna | - zintegrowana karta graficzna z pamięcią współdzieloną, |
| 5 | Wyjścia karty graficznej | <ul style="list-style-type: none"> - HDMI – szt. 1 - Display Port – szt. 1 |
| 6 | Pamięć masowa | Dysk półprzewodnikowy SSD PCIe o pojemności min. 512 GB |
| 7 | Klawiatura | <ul style="list-style-type: none"> - układ klawiszy PL (układ polski programisty), - wydzielona klawiatura numeryczna, - podłączenie USB |
| | Mysz | - podłączenie USB |
| 8 | Wyposażenie multimedialne | - zintegrowana karta dźwiękowa, |
| 9 | Łączność | <ul style="list-style-type: none"> - karta Wi-Fi - moduł Bluetooth - karta sieciowa LAN 1 Gb/s |
| 10 | Złącza | - USB 3.2 – 2 szt. (plus 2 szt. na panelu przednim), |

| Lp. | Atrybut | Specyfikacja techniczna |
|-----|-----------------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - USB 2.0 - 2 szt. (plus 2 szt. na panelu przednim), - RJ-45 (LAN) – 1 szt. - wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. (port Combo), |
| 11 | Wymagania dotyczące zasilania | Zasilacz sieciowy 230V / 50 Hz z wtyczką w standardzie angielskim |
| 12 | Niezawodność / jakość wytwarzania | Potwierdzona certyfikatami: <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat CE, - ISO 14001, - ISO 9001 |
| 13 | Warunki gwarancji | 3 lata od daty dostawy w miejscu instalacji sprzętu W przypadku awarii pamięci masowej w okresie gwarancji, nośniki danych pozostają u Zamawiającego (w miejscu instalacji). |
| 14 | System operacyjny | Licencja bezterminowa jednostanowiskowa na system operacyjny Windows11 PRO 64 bit w polskiej wersji językowej |
| 15 | Zabezpieczenia | Szyfrowanie TPM |
| 16 | Dodatkowe akcesoria | Słuchawki nauszne z mikrofonem na kablu USB, |

Tabela 4. Preferowany monitor AOC 22E1Q o parametrach technicznych opisanych w tabeli lub równoważny, spełniający poniższe wymagania minimalne – 14 szt.

| Lp. | Atrybut | Specyfikacja techniczna |
|-----|----------------------------------|--|
| 1 | Typ urządzenia | Monitor |
| | Zastosowanie | Monitor będzie wykorzystywany w stacjach roboczych w konfiguracji jedno lub dwu monitorowej |
| 2 | Przekątna ekranu | 21,5" |
| 3 | Powłoka matrycy | matowa |
| 4 | Rodzaj matrycy | LED, MVA |
| 5 | Rozdzielczość ekranu | 1920 x 1080 (FullHD) |
| 6 | Format obrazu | 16:9 |
| 7 | Częstotliwość odświeżania ekranu | 60 HZ |
| 8 | Czas reakcji | 5 ms |
| 9 | Jasność | 250 cd/m ² |
| 10 | Kontrast statyczny | 3 000:1 |
| 11 | Złącza | HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. |
| 12 | Wbudowane głośniki | 2 x 2W |
| 13 | Dołączone akcesoria | <ul style="list-style-type: none"> - kabel HDMI - kabel DisplayPort - kabel zasilający z wtyczką w standardzie angielskim |
| 14 | Warunki gwarancji | 3 lata od daty dostawy w miejscu instalacji sprzętu |